Supplemento ordinario alla «Gazzetta Ufficiale» n. 169 del 22 giugno 1983

Spedizione in abbonamento postale - Gruppo I (70%)

GAZZETTA UFFICIALE

DELLA REPUBBLICA ITALIANA

PARTE PRIMA Roma - Mercoledì, 22 giugno 1983 SI PUBBLICA NEL POMERIGGIO DI TUTTI I GIORNI MENO I FESTIVI

DIREZIONE E REDAZIONE PRESSO IL MINISTERO DI GRAZIA E GIUSTIZIA - UFFICIO PUBBLICAZIONE DELLE LEGGI E DECRETI - CENTRALINO 85101
AMMINISTRAZIONE PRESSO L'ISTITUTO POLIGRAFICO E ZECCA DELLO STATO - LIBRERIA DELLO STATO - PIAZZA G. VERDI, 10 - 00100 ROMA - CENTRALINO 85081

N. 36

DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA 18 marzo 1983, n. 296.

Norme di attuazione relative all'omologazione parziale CEE di tipi di trattori agricoli o forestali a ruote per quanto concerne alcuni loro dispositivi e caratteristiche.

SOMMARIO

Decreto del Presidente della Repubblica 18 marzo 1983, n. **296.** — *Norme di attuazione relative all'omologazione parziale CEE di tipi di trattori agricoli o forestali a ruote per quanto concerne alcuni loro dispositivi e caratteristiche* . . . . *Pag.* 3

Allegato 1. — Omologazione dei dispositivi di illumunazione e di segnalazione luminosa . . . » 5

Allegato 2. — Dispositivo di rimorchio e retromarcia . . . . » 7

Allegato 3. — Dispositivi di protezione in caso di capovolgimento (prove statiche). . . . . . . » 8

LEGGI E DECRETI

DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA 18 marzo 1983, n. 296.

Norme di attuazione relative all'omologazione parziale CEE di tipi di trattori agricoli o forestali a ruote per quanto concerne alcuni loro dispositivi e caratteristiche.

IL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA

Visto l'art. 87 della Costituzione;

Vista la legge 8 agosto 1977, n. 572, recante le norme di attuazione delle direttive del Consiglio delle Comunità europee concernenti il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relativi all'omologazione dei trattori agricoli o forestali a ruote;

Visto in particolare l'art. 3 della predetta legge che prevede l'emanazione delle prescrizioni tecniche adeguate alle corrispondenti disposizioni approvate dai competenti organi delle Comunità europee;

Viste le seguenti direttive particolari adottate dal Consiglio delle Comunità europee in materia di omologazione dei trattori agricoli o forestali a ruote:

n. 79/532/CEE del 17 maggio 1979 concernente l'omologazione dei dispositivi di illuminazione e di segnalazione luminosa;

n. 79/533/CEE del 17 maggio 1979 concernente il dispositivo di rimorchio e la retromarcia;

n. 79/622/CEE del 25 giugno 1979 concernente i dispositivi di protezione in caso di capovolgimento (prove statiche);

Attesa la necessità di conformarsi alle prescrizioni tecniche adottate con le predette direttive particolari;

Visto il capo I del decreto del Presidente della Repubblica 11 gennaio 1980, n. 76;

Attesa altresì l'opportunità, su conforme parere espresso dal comitato interministeriale istituito con decreto del Presidente della Repubblica 19 aprile 1979, n. 212, di modificare l'art. 6 del decreto del Presidente della Repubbica 11 gennaio 1980, n. 76;

Udito il parere del Consiglio di Stato;

Vista la deliberazione del Consiglio dei Ministri, adottata nella riunione dell'11 marzo 1983;

Sulla proposta del Ministro dei trasporti, di concerto con i Ministri dell'industria, del commercio e dell'artigianato, dell'agricoltura e delle foreste e del lavoro e della previdenza sociale;

EMANA

il seguente decreto:

Art. 1.

Per l'esame del tipo, ai fini del rilascio dell'omologazione CEE ai tipi di trattore agricolo o forestale a ruote per quanto riguarda:

a) l'omologazione dei dispositivi di illuminazione e di segnalazione luminosa;

b) il dispositivo di rimorchio e la retromarcia;

c) i dispositivi di protezione in caso di capovolgimento (prove statiche);

si applicano le prescrizioni indicate negli allegati al presente decreto da 1 a 3.

Il dispositivo di protezione in caso di capovolgimento deve equipaggiare trattori agricoli o forestali a ruote aventi le seguenti caratteristiche:

- altezza minima dal suolo non superiore a 1000 mm.,
- carreggiata fissa o regolabile di uno degli assi motori non inferiore a 1150 mm.,
- possibilità di essere munito di un dispositivo di accoppiamento polivalente per attrezzature smontabili e di un dispositivo di trazione,
- massa uguale o superiore a 800 kg, corrispondente al peso a vuoto del trattore in ordine di marcia, senza accessori forniti a richiesta, con liquido di raffreddamento, lubrificanti, carburante, attrezzatura e conducente, nonchè il dispositivo di protezione in caso di capovolgimento ed i pneumatici della massima dimensione raccomandata dal costruttore.

Art. 2.

Ai fini dell'omologazione nazionale del tipo di trattore agricolo o forestale a ruote per quanto riguarda i dispositivi e le caratteristiche di cui al precedente articolo, il costruttore od altro soggetto legalmente abilitato ha facoltà, ai sensi dell'art. 9 della legge 8 agosto 1977, n. 572, di richiedere l'applicazione delle prescrizioni tecniche indicate negli allegati da 1 a 3.

Art. 3.

A tutti gli effetti fanno parte integrante del presente decreto i seguenti documenti:
Allegato 1 - Prescrizioni concernenti l'omologazione dei dispositivi di illuminazione e di segnalazione luminosa.
Allegato 2 - Prescrizioni concernenti il dispositivo di rimorchio e la retromarcia.
Allegato 3 - Prescrizioni concernenti i dispositivi di protezione in caso di capovolgimento (prove statiche).

Art. 4.

L'art. 6 del decreto del Presidente della Repubblica 11 gennaio 1980, n. 76, è abrogato e sostituito dal seguente: "Ai fini dell'omologazione nazionale del tipo di trattore agricolo o forestale a ruote per quanto riguarda le caratteristiche di cui al precedente art. 5, il costruttore od altro soggetto legalmente abilitato ha facoltà, ai sensi dell'articolo 9 della legge 8 agosto 1977, n. 572, di richiedere l'applicazione delle prescrizioni tecniche indicate negli allegati da IV a IX"

Il presente decreto, munito del sigillo dello Stato, sarà inserto nella Raccolta ufficiale delle leggi e dei decreti della Repubblica italiana. È fatto obbligo a chiunque spetti di osservarlo e di farlo osservare.

Dato a Roma, addì 18 marzo 1983

PERTINI

FANFANI — CASALINUOVO — PANDOLFI — MANNINO — SCOTTI

Visto *il Guardasigilli:* DARIDA
Registrato alla Corte dei conti, addì 20 maggio 1983
Atti di Governo, registro n. 46, foglio n. 7

ALLEGATO 1

OMOLOGAZIONE DEI DISPOSITIVI DI ILLUMINAZIONE E DI SEGNALAZIONE LUMINOSA

1. Proiettori con funzione di fari abbaglianti e/o anabbaglianti, nonchè lampade ad incandescenza per tali proiettori

Il marchio di omologazione CEE è quello previsto nel decreto ministeriale 24 gennaio 1977, pubblicato nel supplemento ordinario alla *Gazzetta Ufficiale* n. 84 del 28 marzo 1977, contenente norme relative alla omologazione CEE dei tipi di proiettore dei veicoli a motore con funzione di fari abbaglianti e/o anabbaglianti nonchè di quelle relative alle lampade ad incandescenza destinate a tali proiettori.
Le disposizioni del decreto ministeriale 24 gennaio 1977 si applicano anche all'omologazione di proiettori speciali per trattori agricoli o forestali destinati ad ottenere un fascio luminoso abbagliante ed un fascio luminoso anabbagliante del diametro D inferiore a 160 mm, con le modifiche seguenti:

a) i minimi fissati per l'illuminazione dal punto 6.3 dell'allegato I sono ridotti nel rapporto

$$\left(\frac{D - 45}{160 - 45}\right)^2$$

purchè non si scenda al di sotto dei seguenti minimi assoluti:
— 3 lux nel punto 75 R o nel punto 75 L;
— 5 lux nel punto 50 R o nel punto 50 L;
— 1,5 lux nella zona IV.

Nota: Se la superficie apparente del proiettore non è circolare, il diametro da prendere in considerazione è il diametro del circolo avente la stessa area della superficie utile apparente del riflettore;

b) invece del simbolo CR previsto nel punto 4.3.5. dell'allegato VI al decreto ministeriale 24 gennaio 1977 viene apposto il simbolo M in un triangolo con il vertice verso il basso;

c) nella scheda di omologazione, la rubrica 1 dell'allegato II al decreto ministeriale 24 gennaio 1977 è intitolata: "Proiettori per trattori agricoli o forestali a ruote".

2. Luci di ingombro, luci di posizione anteriori, luci di posizione posteriori e luci di arresto

Il marchio di omologazione CEE è quello previsto nel decreto ministeriale 24 gennaio 1977 concernente norme relative alle luci d'ingombro, alle luci di posizione anteriori, alle luci di posizione posteriori e alle luci di arresto dei veicoli a motore e dei loro rimorchi.

3. Indicatori luminosi di direzione

Il marchio di omologazione CEE è quello previsto nel decreto ministeriale 24 gennaio 1977 concernente norme relative agli indicatori luminosi di direzione dei veicoli a motore e dei loro rimorchi.

4. Catadiottri

Il marchio di omologazione CEE è quello previsto nel decreto ministeriale 24 gennaio 1977 concernente norme relative ai catadiottri dei veicoli a motore e dei loro rimorchi.

5. Dispositivi di illuminazione della targa di immatricolazione posteriore

Il marchio di omologazione CEE è quello previsto nel decreto ministeriale 24 gennaio 1977 concernente norme relative ai dispositivi di illuminazione della targa di immatricolazione posteriore dei veicoli a motore e dei loro rimorchi.

6. Proiettori fendinebbia anteriori nonchè lampade per tali proiettori

Il marchio di omologazione CEE è quello previsto nel decreto ministeriale 24 gennaio 1977 concernente norme relative ai proiettori fendinebbia anteriori dei veicoli a motore nonchè alle lampade per tali proiettori.

7. Proiettori fendinebbia posteriori

Il marchio di omologazione CEE è quello previsto nel decreto ministeriale 26 agosto 1977 pubblicato nel supplemento ordinario alla *Gazzetta Uffciale* n. 305 del 9 novembre 1977 concernente norme relative alla omologazione CEE dei tipi di proiettori fendinebbia posteriori dei veicoli a motore e dei loro rimorchi.

8. **Proiettori retromarcia**

Il marchio di omologazione CEE è quello previsto nel decreto ministeriale 26 agosto 1977 concernente norme relative ai proiettori retromarcia dei veicoli a motore e dei loro rimorchi.

9. **Luci di stazionamento**

Il marchio di omologazione CEE è quello previsto nel decreto ministeriale 26 agosto 1977 concernente norme relative alle luci di stazionamento dei veicoli a motore.

ALLEGATO 2

DISPOSITIVO DI RIMORCHIO E RETROMARCIA

Capo I

DISPOSITIVO DI RIMORCHIO

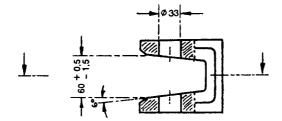
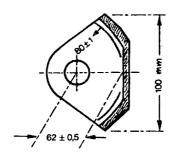
1. **Numero**

   Ciascun trattore deve presentare un apposito dispositivo al quale sia possibile fissare un elemento di giunzione, quali una barra od un cavo per rimorchio.

2. **Disposizione**

   Il dispositivo di cui sopra deve essere montato nella parte anteriore del trattore e deve essere munito di un perno di aggancio.

3. **Forma**

   Il dispositivo di cui sopra deve essere a campana. Le dimensioni indicate sono tassative.

tutte le misure sono espresse in mm

Il perno di aggancio deve avere un diametro di 30 + 1,5 mm e deve essere provvisto di un dispositivo che non gli consenta di uscire durante l'utilizzazione dal suo alloggiamento. Il dispositivo di sicurezza non deve essere distaccabile.

Lo scarto di cui sopra non deve essere interpretato come una tolleranza di fabbricazione, bensì come una differenza consentita nelle dimensioni nominali di perni di modello diverso.

Capo II

RETROMARCIA

Ogni trattore deve essere dotato di un dispositivo di retromarcia azionabile dal posto di guida.

ALLEGATO 3

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE IN CASO DI CAPOVOLGIMENTO (PROVE STATICHE)

Capo I

CONDIZIONI DI OMOLOGAZIONE CEE

1. DEFINIZIONE

1.1. Per dispositivo di protezione in caso di capovolgimento (cabina o telaio di sicurezza), qui di seguito denominato « struttura di protezione », si intendono le strutture installate sui trattori aventi essenzialmente lo scopo di evitare ovvero limitare i rischi per il conducente in caso di capovolgimento del trattore durante un'utilizzazione normale.

1.2. Le strutture di cui al punto 1.1 sono caratterizzate dal fatto che, durante le prove previste dai capi II e III, garantiscono uno spazio libero sufficientemente ampio di salvaguardare l'integrità fisica del conducente.

2. PRESCRIZIONI GENERALI

2.1. Tutte le strutture di protezione, nonché i loro attacchi al trattore, devono essere progettate e costruite in modo da assicurare che sia raggiunto lo scopo essenziale di cui al punto 1.

2.2. Questa condizione si ritiene soddisfatta se sono rispettate le prescrizioni dei capi II e III.

3. DOMANDA DI OMOLOGAZIONE CEE

3.1. La domanda di omologazione CEE, per quanto riguarda la resistenza delle strutture di protezione, nonché la resistenza degli attacchi al trattore, deve essere presentata dal costruttore del trattore o dal fabbricante del dispositivo di protezione o dai rispettivi mandatari.

3.2. Essa deve essere corredata dei documenti in triplice copia e delle indicazioni seguenti

- — disegno complessivo in scala o con l'indicazione delle dimensioni del dispositivo di protezione. In particolare, tale disegno deve riprodurre in dettaglio le parti degli attacchi,
- — fotografie laterali e del retro con dettagli degli attacchi,
- — breve descrizione della struttura di protezione, compresi il tipo di costruzione, i sistemi di attacco al trattore e, se necessario, i dettagli del rivestimento, le vie d'accesso e le possibilità di uscita, precisazioni sulla imbottitura interna e sui dispositivi antirotolamento, nonché dettagli sul sistema di riscaldamento e di ventilazione,
- — dati sui materiali usati per le strutture e per gli elementi di fissaggio della struttura di protezione (vedi capo V).

3.3. Al servizio tecnico incaricato delle prove di omologazione è presentato un trattore rappresentativo del tipo di trattore al quale è destinata la struttura di protezione da omologare. Tale trattore è munito della struttura di protezione.

3.4. Il detentore dell'omologazione CEE può chiederne l'estensione ad altri tipi di trattori. Le competenti autorità che hanno accordato l'omologazione CEE iniziale accordano l'estensione richiesta se la struttura di protezione e il tipo o i tipi di trattore, per i quali è richiesta l'estensione dell'omologazione CEE iniziale, soddisfano alle condizioni seguenti :

- — la massa del trattore a vuoto definita nel capo II punto 1.3, non supera di oltre il 5% la massa di riferimento utilizzata per la prova,
- — il sistema di attacco e gli elementi di montaggio sul trattore sono identici,
- — i componenti, come i parafanghi o il cofano, che possono servire da sostegno alla struttura di protezione, sono identici,

— la collocazione e le dimensioni critiche del sedile all'interno della struttura di protezione, nonché le posizioni relative della struttura e del trattore, devono essere tali che la zona libera rimanga protetta dalla struttura durante le varie fasi delle prove e nonostante le deformazioni subite.

4. ISCRIZIONI

4.1. Ogni struttura di protezione conforme al tipo omologato deve recare le seguenti iscrizioni :

4.1.1. marchio di fabbrica o commerciale,

4.1.2. marchio di omologazione conforme al modello di cui al capo VI,

4.1.3. numero di serie della struttura di protezione,

4.1.4. marca e tipo, o tipi, di trattori ai quali è destinata la struttura di protezione.

4.2. Tali indicazioni devono essere riportate su una targhetta.

4.3. Le iscrizioni devono essere apposte in modo da essere visibili, leggibili ed indelebili.

Capo II

CONDIZIONI PER LE PROVE DI RESISTENZA DELLE STRUTTURE DI PROTEZIONE E DEI LORO ATTACCHI AL TRATTORE

1. PRESCRIZIONI GENERALI

1.1. Scopo delle prove

Le prove vengono eseguite mediante appositi dispositivi e servono a simulare i carichi sopportati dalla struttura di protezione in caso di capovolgimento del trattore. Tali prove, descritte nel capo III, consentono di verificare la resistenza della struttura di protezione e dei suoi attacchi al trattore nonchè di tutte le parti di quest'ultimo che trasmettono il carico di prova.

1.2. Preparazione per la prova

1.2.1. La struttura di protezione deve essere conforme alle specifiche della produzione di serie. Deve essere montata in conformità dei metodi prescritti dal fabbricante per l'attacco ad uno dei trattori per i quali è stata progettata. Per questa prova non è richiesto un trattore completo ; tuttavia la struttura di protezione e le parti del trattore da sottoporre alla prova alle quali essa è fissata dovranno rappresentare un insieme funzionale, qui di seguito denominato «complesso »

1.2.2. Il complesso deve essere fissato al banco di prova in modo che i relativi elementi di attacco non subiscano, rispetto alla struttura di protezione, deformazioni significative sotto carico. Durante l'applicazione del carico l'ancoraggio del complesso sul banco di prova non deve modificare la resistenza del complesso stesso.

1.2.3. Il complesso deve essere sostenuto e fissato o modificato in modo che l'energia di prova venga interamente assorbita dalla struttura di protezione e dai suoi attacchi agli elementi rigidi del trattore.

1.2.3.1. Ai fini di conformità a quanto disposto al punto 1.2.3, la modifica bloccherà il sistema di sospensione del trattore in modo da evitare che esso assorba la pur minima parte dell'energia di prova.

1.2.4. Ai fini dell'esecuzione delle prove, sul trattore verranno montate tutte le parti strutturali di serie che possono incidere sulla resistenza del dispositivo di protezione o essere necessarie per la prova di resistenza.

Anche le parti che possano determinare un rischio nella zona libera devono essere presenti in modo che possa venire accertata la loro conformità con le prescrizioni del punto 4.

1.3. Massa del trattore

La massa di riferimento m_t impiegata nelle formule (vedi capo III) per calcolare le energie e la forza di schiacciamento, deve essere almeno uguale a quella definita al punto 2.4 del decreto del Presidente della Repubblica 11 gennaio 1980 n. 76 (cioè, senza accessori facoltativi, ma con liquido di raffreddamento, lubrificanti, carburante, dotazione attrezzi e conducente) più la struttura di protezione, meno 75 kg.

Non si tiene conto delle zavorre anteriori o posteriori facoltative, della zavorratura dei pneumatici, degli accessori e apparecchiature portate e di qualsiasi altro componente speciale.

2. APPARECCHIATURE E ATTREZZATURE

2.1. Prove di carico orizzontale (laterale e longitudinale)

2.1.1. Materiale, attrezzatura e ancoraggi atti a fissare saldamente il complesso al banco di prova, indipendentemente dalla presenza di pneumatici.

2.1.2. Dispositivo per applicare una forza orizzontale sulla struttura di protezione, come indicato alle figure 1 e 2 del capo IV mediante una trave rigida.

2.1.2.1. La dimensione verticale dell'estremità della trave rigida deve essere di 150 mm.

2.1.2.2. Devono essere presi appositi accorgimenti affinché il carico sia distribuito uniformemente, perpendicolarmente alla direzione del carico e su una trave la cui lunghezza sia compresa tra 250 e 700 mm, e che abbia, entro tali limiti, una lunghezza esattamente multipla di 50 mm.

2.1.2.3. I bordi della trave che si trovano a contatto con la struttura di protezione dovranno essere convessi, con un raggio di raccordo non superiore a 50 mm.

2.1.2.4. Si devono inserire giunti universali o mezzi equivalenti affinché il dispositivo di carico non faccia ruotare o traslare la struttura in una direzione diversa dalla direzione di carico.

2.1.2.5. Se il tratto della struttura di protezione che sopporta il carico non è rettilineo nel piano orizzontale e perpendicolare alla direzione di applicazione del carico stesso, è necessario frapporre un'adatta zeppa fra trave e struttura in modo da distribuire il carico su tutto il tratto.

2.1.3. Attrezzatura destinata a misurare, entro i limiti delle possibilità tecniche, l'energia assorbita dalla struttura di protezione e dalle parti rigide del trattore cui essa è fissata, misurando per esempio la forza applicata e lo spostamento del punto di applicazione sulla retta di azione della forza rispetto ad un punto del telaio del trattore.

2.1.4. Mezzi per verificare che nel corso della prova nessuna parte della struttura di protezione ha causato interferenza con la zona libera. Può essere usato un dispositivo conforme alle figure 6 del capo IV.

2.2. Prove di schiacciamento (anteriore e posteriore)

2.2.1. Materiale, attrezzatura e ancoraggi atti a fissare saldamente il trattore al suolo, indipendentemente dai pneumatici.

2.2.2. Mezzi per applicare alla struttura di protezione una forza verticale, come indicato alla figura 3 del capo IV, la trave rigida per lo schiacciamento deve avere la larghezza di 250 mm.

2.2.3. Attrezzatura per misurare la forza verticale totale applicata.

2.2.4. Mezzi per verificare che nessuna parte della struttura di protezione ha interferito con la zona libera nel corso della prova. Può essere impiegato un dispositivo conforme alle figure 6 del capo IV.

2.3. Tolleranze sulle misure

2.3.1. Dimensioni : ± 3 mm

2.3.2. Deformazione : ± 3 mm

2.3.3. Massa del trattore : ± 20 kg

2.3.4. Carichi e forze : ± 2 %

2.3.5. Direzione del carico: scarto rispetto alle direzioni orizzontale e verticale indicate nel capo III

— all'inizio della prova, a carico nullo : ± 2°

— nel corso della prova, sotto carico : 10° sopra l'orizzontale e 20° sotto l'orizzontale. Tali scarti devono essere ridotti il più possibile.

3. PROVE

3.1. Prescrizioni generali

3.1.1. *Sequenza delle prove*

3.1.1.1. La sequenza delle prove è la seguente :

3.1.1.1.1. Carico longitudinale (vedi capo III punto 1.2).

Per i trattori nei quali almeno il 50 % della massa definita al punto 1.3 grava sulle ruote posteriori, il carico longitudinale viene applicato posteriormente (caso 1). Per gli altri trattori, il carico longitudinale viene applicato anteriormente (caso 2).

3.1.1.1.2. Prima prova di schiacciamento

La prima prova di schiacciamento viene effettuata sull'estremità della struttura di protezione sulla quale è stata effettuata la prova di carico longitudinale, cioè

posteriormente nel caso 1 (vedi capo III punto 1.5);

anteriormente nel caso 2 (vedi capo III punto 1.6);

3.1.1.1.3. Carico laterale (vedi capo III punto 1.3).

3.1.1.1.4. Seconda prova di schiacciamento

La seconda prova di schiacciamento viene effettuata sull'estremità della struttura di protezione opposta a quella su cui è stato applicato il carico longitudinale, cioè

anteriormente nel caso 1 (vedi capo III punto 1.6);

posteriormente nel caso 2 (vedi capo III punto 1.5);

3.1.1.1.5. Seconda prova di carico longitudinale (vedi capo III punto 1.7).

Deve essere effettuata una seconda prova di carico sui trattori muniti di una struttura di protezione ribaltabile, qualora il carico longitudinale (precedente punto 3.1.1.1.1) non sia stato applicato nella direzione in cui la struttura di protezione si sarebbe ribaltata.

3.1.1.2. Se una parte qualsiasi dell'attrezzatura di attacco si spezza o si sposta durante la prova, quest'ultima deve essere ripetuta.

3.1.1.3. Durante le prove non si deve procedere a riparazioni o regolazioni del trattore o della struttura di protezione.

3.1.2. *Carreggiata*

Le ruote devono essere tolte o la carreggiata regolata in maniera da non determinare interferenze con la struttura di protezione nel corso delle prove.

3.1.3. *Rimozione degli elementi che non generano rischio*

Tutti gli elementi del trattore e della struttura di protezione che, in quanto unità complete, costituiscono una protezione per il conducente, anche contro le intemperie, sono forniti con il trattore destinato al controllo.

Il complesso può essere sottoposto alla prova privo di parabrezza, finestrini laterali e lunotto posteriore in vetro di sicurezza o materiale analogo, nonché di qualsiasi pannello amovibile, di elementi o accessori che non abbiano una funzione di rinforzo strutturale e che non possano costituire alcun rischio in caso di capovolgimento.

3.1.4. *Strumentazione*

La struttura di protezione verrà dotata della strumentazione occorrente per rilevare i dati necessari per tracciare il diagramma forza/deformazione (vedi figura 4 del capo IV). Le deformazioni totale e permanente della struttura di protezione sono misurate e annotate in ogni fase della prova (vedi figura 5 del capo IV).

3.1.5. *Direzione del carico*

Qualora il sedile non sia situato nel piano mediano del trattore e/o nel caso di struttura a resistenza non simmetrica, il carico laterale viene applicato sul lato in cui può verificarsi più facilmente un'interferenza con la zona libera nel corso delle prove (vedi anche capo III punto 1.3).

4. CONDIZIONI DI ACCETTAZIONE

4.1. Una struttura di protezione presentata all'omologazione CEE è considerata conforme alle prescrizioni relative alla resistenza se, dopo le prove, sono soddisfatte le seguenti condizioni

4.1.1. non si sono verificate le rotture e incrinature di cui al punto 3.1 del capo III;

4.1.2. non si è prodotta interferenza tra la struttura di protezione ed una qualsiasi parte della zona libera definita al punto 3.2 dell'allegato III, e nessuna parte della zona libera si è trovata fuori della protezione della struttura durante le prove specificate ai punti 1.2, 1.3, 1.5, 1.6 e, se del caso, al punto 1.7 del capo III.

Se è stata effettuata una prova di sovraccarico, la forza applicata durante la fase in cui viene assorbita l'energia specifica non deve essere inferiore a 0,8 volte la forza massima applicata al tempo stesso durante la prova principale e durante la prova di sovraccarico in parola (vedi figura 4b e 4c del capo IV).

4.1.3. Durante le prove, non può verificarsi alcun attrito tra la struttura di protezione e la struttura del sedile.

4.2. Inoltre, nessun'altro elemento deve presentare un particolare pericolo, come per esempio, per il conducente, l'insufficiente imbottitura della parte interna del tetto o di qualsiasi altro punto contro cui il conducente rischia di battere il capo.

5. VERBALE DI PROVA

5.1. Il verbale di prova deve essere accluso alla scheda di omologazione CEE di cui al capo VII. Un modello di verbale è riportato nel capo V. Nel verbale deve figurare quanto segue:

5.1.1. descrizione generale della forma e della costruzione della struttura di protezione (vedi capo V per le dimensioni obbligatorie), inclusi l'ingresso normale e l'uscita di emergenza, il sistema di riscaldamento e di ventilazione, nonché altri accessori, qualora esistano e siano tali da interferire con la zona libera o da costituire un rischio;

5.1.2. precisazioni circa qualsiasi dispositivo speciale, come i dispositivi antirotolamento ;

5.1.3. brevi indicazioni circa l'imbottitura interna ;

5.1.4. indicazione del tipo di parabrezza e di vetri utilizzati nonché di qualsiasi marchio di omologazione, CEE o meno, appostovi.

5.2. Se l'omologazione CEE deve essere estesa ad altri tipi di trattori, il verbale deve indicare esattamente gli estremi del verbale dell'omologazione CEE iniziale e dati precisi in ordine alle condizioni di cui al punto 3.4 del capo I.

5.3. Nel verbale deve essere chiaramente indicato il tipo di trattore (marca, tipo e denominazione commerciale, ecc.) usato durante le prove e i tipi ai quali la struttura di protezione è destinata.

6. SIMBOLI

m_t = massa di riferimento del trattore (kg) definita al punto 1.3 ;

D = deformazione (mm) della struttura nel punto di applicazione del carico lungo l'asse di applicazione ;

F = forza di carico statico (N) (Newton) ;

F_{max} = massima forza statica sviluppata durante l'applicazione del carico (N), eccettuato il sovraccarico ;

F' = forza di carico corrispondente a E'_i (N) ;

F–D = diagramma forza-deformazione;

E_{is} = energia immessa, da assorbire durante l'applicazione del carico laterale, (J) (Joule) ;

E_{il1} = energia immessa, da assorbire durante l'applicazione del carico longitudinale, (J) ;

E_{il2} = energia immessa da assorbire durante l'applicazione del carico longitudinale supplementare, (J);

F_r = forza applicata posteriormente durante la prova di schiacciamento, (N) ;

F_f = forza applicata anteriormente durante la prova di schiacciamento, (N) ;

E_i = energia di deformazione assorbita dalla struttura. Area situata sotto la curva F—D, (J) (vedi figura 4_a del apo IV);

E'_i = energia di deformazione assorbita dalla struttura dopo applicazione di un carico aggiuntivo a seguito di rottura o incrinatura, (J) (vedi figure 4b e 4c del capo IV);

E_a = energia di deformazione assorbita dalla struttura in un punto quando viene tolto il carico. Area contenuta entro la curva F—D, (J) (vedi figura 4b del capo IV);

E''_i = energia di deformazione assorbita dalla struttura durante la prova di sovraccarico. Area sottostante alla curva F—D, (J) (vedi figura 4c del capo IV).

Capo III

PROCEDURA DI PROVA

1. PROVE DI CARICO ORIZZONTALE E DI SCHIACCIAMENTO

1.1. Disposizioni generali per le prove di carico orizzontale

1.1.1. I carichi applicati alla struttura devono essere distribuiti mediante una trave rigida conforme alle prescrizioni del punto 2.1.2 del capo II, disposta perpendicolarmente alla direzione di applicazione del carico; la trave rigida può essere munita di un dispositivo che le impedisca di slittare lateralmente. La velocità di deformazione sotto carico non deve superare 5 mm/s. Non appena il carico viene applicato, F e D vengono registrate simultaneamente, ai fini dell'accuratezza di misurazione, per incrementi di deformazione non superiori a 15 mm. Una volta iniziata l'applicazione, il carico non deve essere ridotto sino al completamento della prova; è però ammesso se necessario interromperne l'aumento allo scopo, per esempio, di registrare talune misurazioni.

1.1.2. Se l'elemento trasversale o longitudinale della struttura cui deve essere applicato il carico è ricurvo, devono essere rispettate le prescrizioni di cui al punto 2.1.2.5 dell'allegato II. L'applicazione di un carico dovrà essere conforme alle prescrizioni del precedente punto 1.1.1 e del punto 2.1.2 del capo II.

1.1.3. Se nel punto di applicazione non esistono elementi trasversali o longitudinali di struttura, la procedura di prova può essere portata a termine utilizzando una trave sostitutiva di prova che non modifichi la resistenza della struttura di protezione.

1.1.4. Al termine di ciascuna prova, il carico viene tolto e la struttura viene sottoposta ad un controllo visivo. Se sotto carico si sono verificate rotture o incrinature si procede alla prova di sovraccarico di cui al punto 1.4 seguente prima di applicare il carico successivo della sequenza indicata al punto 3.1.1.1 del capo II.

1.2. Carico longitudinale (vedi figura 2 del capo IV).

Il carico viene applicato orizzontalmente nella direzione parallela al piano mediano verticale del trattore.

Esso viene applicato dallo stesso lato del trattore sul quale è stato applicato il carico laterale.

Esso viene applicato sulla traversa superiore della struttura di protezione (ossia alla parte che dovrebbe per prima urtare il suolo in caso di capovolgimento).

Il punto di applicazione del carico si trova ad 1/6 della larghezza dell'estremità superiore della struttura di protezione, misurato verso l'interno a partire dall'angolo esterno. La larghezza della struttura di protezione deve corrispondere alla distanza tra due parallele al piano verticale di simmetria del trattore congiungenti le estremità esterne della struttura di protezione sul piano orizzontale tangente alla faccia superiore degli elementi trasversali superiori.

La lunghezza della trave non sarà inferiore ad 1/3 della larghezza della struttura di protezione (descritta precedentemente) né superiore di oltre 49 mm a questo valore minimo.

Il carico longitudinale viene applicato posteriormente o anteriormente in conformità al punto 3.1.1.1 del capo II.

La prova deve essere interrotta nei seguenti casi

a) l'energia di deformazione assorbita dalla struttura di protezione è maggiore o pari all' energia immessa richiesta E_{il1} (dove $E_{il1} = 1{,}4\ m_t$)

b) la struttura di protezione interferisce nella zona libera o la lascia senza protezione.

1.3. **Carico laterale** (vedi figura 1 del capo IV).

Il carico viene applicato orizzontalmente e perpendicolarmente al piano longitudinale verticale di simmetria del trattore. Esso viene applicato al bordo superiore della struttura di protezione, 300 mm avanti al punto di riferimento del sedile con il sedile posto nella sua posi-

zione più arretrata (vedi punto 2.3.1). Se la struttura di protezione presenta sul lato una sporgenza che verrebbe a contatto per prima in caso di ribaltamento laterale, il carico è applicato su questa sporgenza.

La lunghezza della trave sarà la massima possibile, ma comunque non superiore a 700 mm.

La prova viene interrotta quando :

a) l'energia di deformazione assorbita dalla struttura di protezione è maggiore o uguale all'energia immessa prescritta E_{is} (dove $E_{is} = 1,75\ m_t$) ;

b) la struttura interferisce nella zona libera o la lascia senza protezione.

1.4. **Prova di sovraccarico**

La prova di sovraccarico deve essere effettuata se si verifica una rottura o un'incrinatura durante una prova di carico orizzontale effettuata conformemente ai punti 1.2 e 1.3 ma non al punto 1.7.

Queste condizioni non si applicano alle rotture o alle incrinature che non ledano l'integrità della struttura di protezione, per esempio in caso di rottura o di strappo di un pannello di imbottitura. L'eventuale aumento di lunghezza di uno strappo esistente nonché l'inizio di un nuovo strappo viene considerato come il verificarsi di una rottura o di una incrinatura.

L'energia della prova di sovraccarico in ogni caso deve essere in funzione dell'energia applicata nella prova precedente come specificato qui di seguito.

La prova viene interrotta quando :

$E'_i = 1,20\ E_i$

dove $E_i = E_{il1}$ quando la prova di sovraccarico fa seguito ad una prova di carico longitudinale ed

$E_i = E_{is}$ quando la prova di sovraccarico fa seguito ad una prova di carico laterale.

E'_i è misurata come somma della superficie compresa nel diagramma forza/deformazione del carico originale fino al punto in cui il carico viene tolto (E_a), e dell'area totale sotto il diagramma, forza/deformazione della prova di sovraccarico (E_i) (vedi figura 4c del capo IV.

Nel punto in cui E'_i viene assorbita, la forza F' non deve essere inferiore a 0,8 F_{max}.

Durante la prova di sovraccarico sono ammesse rotture o incrinature supplementari e/o interferenza o mancanza di protezione nella zona libera in seguito ad una deformazione elastica.

1.5. **Schiacciamento posteriore**

La trave deve essere sistemata sulla traversa superiore più arretrata della struttura di protezione ; la risultante delle forze di schiacciamento si troverà nel piano verticale longitudinale di riferimento. Viene applicata la forza $F_r = 20\ m_t$.

Se la parte posteriore del tetto della struttura di protezione non regge tutta la forza di schiacciamento, la forza viene applicata finché il tetto si inflette tanto da coincidere con il piano che congiunge la parte superiore della struttura di protezione alla parte posteriore del trattore in grado di sopportare il peso del trattore in caso di ribaltamento. La forza viene quindi soppressa e si rimette in posizione il trattore o il congegno di applicazione della forza di carico in modo che la trave venga a trovarsi sopra il punto della struttura di protezione suscettibile di sopportare il trattore completamente capovolto. La forza F_r viene allora applicata.

La forza F_r si applica per almeno 5 secondi dopo la scomparsa di qualsiasi deformazione percepibile a vista.

La prova viene interrotta se la struttura interferisce nella zona libera o la lascia senza protezione.

1.6. **Schiacciamento frontale**

La trave viene sistemata sulla traversa superiore più avanzata della struttura di protezione ; la risultante delle forze di schiacciamento verrà a trovarsi nel piano verticale longitudinale di riferimento. Viene applicata la forza $F_f = 20\ m_t$.

Se la parte frontale del tetto della struttura di protezione non sopporta tutta la forza di schiacciamento, la forza deve essere applicata fino a quando il tetto si inflette in modo da coincidere con il piano che unisce la parte superiore della struttura di protezione alla parte

frontale del trattore che può sopportare il peso del trattore in caso di ribaltamento. La forza, viene quindi soppressa e si rimette in posizione il trattore o il congegno di applicazione della forza di carico in modo che la trave si trovi sopra al punto della struttura di protezione che sosterrebbe il trattore completamente capovolto. La forza F_f viene allora riapplicata.

La forza F_f viene applicata per almeno 5 secondi dopo la scomparsa di qualsiasi deformazione percepibile a vista.

La prova viene interrotta se la struttura interferisce nella zona libera o la lascia senza protezione.

1.7. Secondo carico longitudinale

Il carico viene applicato orizzontalmente, su una parallela al piano verticale di simmetria del trattore.

Il secondo carico longitudinale viene applicato posteriormente o anteriormente in conformità del punto 3.1.1.1 del capo II.

Esso viene applicato nella direzione opposta e nell'angolo più lontano rispetto al carico longitudinale di cui al punto 1.2.

Esso viene applicato sulla travérsa superiore della struttura di protezione (ossia alla parte che dovrebbe toccare per prima il suolo in caso di ribaltamento).

Il punto di applicazione del carico si situa ad 1/6 della larghezza della parte superiore della struttura di protezione, verso l'interno rispetto all'angolo esterno. La larghezza della struttura di protezione è pari alla distanza tra due parallele al piano verticale di simmetria del trattore tangenti le estremità esterne della struttura di protezione nel piano orizzontale tangente alla faccia superiore delle traverse superiori.

La lunghezza della trave non deve essere inferiore ad 1/3 della larghezza della struttura di protezione (come descritto in precedenza) e non superiore di oltre 49 mm a questo valore minimo.

La prova viene interrotta nei seguenti casi :

a) l'energia di deformazione assorbita dalla struttura è maggiore o uguale all'energia immessa prescritta $E_{il\,2}$ (dove $E_{il\,2} = 0{,}35\ m_t$) ;

b) la struttura interferisce nella zona libera o la lascia senza protezione.

2. ZONA LIBERA

2.1. La zona libera è illustrata nella figura 6 del capo IV ed è definita in relazione a un piano di riferimento verticale, generalmente longitudinale rispetto al trattore, che passa per un punto di riferimento del sedile, descritto al punto 2.3, e per il centro del volante. Si suppone che il piano di riferimento si sposti orizzontalmente con il sedile e il volante durante l'applicazione del carico, ma rimanga perpendicolare alla base del trattore o della struttura di protezione, se questo dispositivo è montato in modo elastico.

Se il volante è regolabile, esso deve trovarsi nella posizione che consenta al conducente di guidare normalmente seduto.

2.2. I limiti della zona sono specificati come segue :

2.2.1. piani verticali situati a 250 mm sui due lati del piano di riferimento, che si estendono verso l'alto a 300 mm sopra il punto di riferimento del sedile ;

2.2.2. piani paralleli che si estendono dal bordo superiore dei piani di cui al punto 2.2.1 fino ad un'altezza massima di 900 mm sopra il punto di riferimento del sedile, inclinati in modo che il punto superiore del piano sul lato in cui si applica il carico laterale si trovi almeno a 100 mm dal piano di riferimento ;

2.2.3. un piano orizzontale situato a 900 mm sopra il punto di riferimento del sedile ;

2.2.4. un piano inclinato, perpendicolare al piano di riferimento, che contiene un punto situato verticalmente a 900 mm sopra il punto di riferimento del sedile e la parte più arretrata dello schienale ;

2.2.5. una superficie, curva se necessario, le cui generatrici sono perpendicolari al piano di riferimento, che si estende verso il basso della parte più arretrata del sedile e che si trova a contatto dello schienale per tutta la sua lunghezza ;

2.2.6. una superficie curva, perpendicolare al piano di riferimento, con un raggio di 120 mm tangente ai piani di cui ai punti 2.2.3 e 2.2.4 ;

2.2.7. una superficie curva, perpendicolare al piano di riferimento, con un raggio di 900 mm, che si estende in avanti per 400 mm partendo dal piano di cui al punto 2.2.3 e tangente ad esso in un punto situato 150 mm davanti al punto di riferimento del sedile ;

2.2.8. un piano inclinato, perpendicolare al piano di riferimento, che si unisce al bordo anteriore della superficie di cui al punto 2.2.7 e che passa a 40 mm dal volante. In caso di posizione alta del volante, tale piano è sostituito da un piano tangente alla superficie di cui al punto 2.2.7 ;

2.2.9. un piano verticale perpendicolare al piano di riferimento, situato a 40 mm davanti al volante ;

2.2.10. un piano orizzontale che passa per il punto di riferimento del sedile.

2.3. **Posizione del sedile e punto di riferimento del sedile**

2.3.1. Per definire la zona libera di cui al punto 2.1, il sedile è situato nella posizione più arretrata del sistema di regolazione orizzontale e nella posizione più alta del sistema di regolazione verticale, qualora quest'ultima sia indipendente dalla regolazione della posizione orizzontale.

Il punto di riferimento è ottenuto con l'apparecchiatura di cui alle figure 7 e 8 del capo IV per simulare il carico corrispondente a una persona seduta. L'apparecchiatura consiste in un pannello di appoggio del sedile e di pannelli dello schienale. Il pannello inferiore dello schienale è munito di un'articolazione in corrispondenza della cresta iliaca (A) e della regione lombare (B) e l'altezza del punto di tale articolazione (B) è regolabile.

2.3.2. Per punto di riferimento s'intende il punto in cui il piano longitudinale mediano del sedile interseca il piano tangenziale del pannello inferiore dello schienale e un piano orizzontale. Il piano orizzontale interseca la superficie inferiore del pannello di appoggio del sedile in un punto situato 150 mm davanti a detto piano tangenziale.

2.3.3. Se il sedile è munito di sospensione regolabile o no in funzione del peso del conducente, il sedile deve essere fissato nella posizione intermedia della corsa.

L'apparecchiatura viene posta sul sedile. Ad essa è quindi applicata una forza di 550 N in un punto situato 50 mm davanti all'articolazione (A) e i due pannelli dello schienale premono leggermente e tangenzialmente contro lo schienale.

2.3.4. Se non è possibile determinare le tangenti di ciascuna zona dello schienale (sotto e sopra la regione lombare), si procede come segue :

2.3.4.1. se non è possibile tracciare alcuna tangente della regione inferiore, il pannello inferiore dello schienale viene premuto verticalmente contro lo schienale ;

2.3.4.2. se non è possibile tracciare alcuna tangente nella regione superiore, l'articolazione (B) viene fissata ad un'altezza di 230 mm sopra il punto di riferimento del sedile se il pannello inferiore dello schienale è verticale. I due pannelli vengono quindi premuti leggermente contro lo schienale.

3. CONTROLLI E MISURAZIONI DA EFFETTUARE

3.1. **Rotture e incrinature**

Tutti gli elementi strutturali, le giunzioni, le squadrette di fissaggio del trattore che trasmettono la forza di carico dovranno essere esenti da rotture o incrinature visibili a occhio nudo, fatta eccezione per i seguenti casi in cui sono tollerate :

3.1.1. se non pregiudicano l'integrità della struttura di protezione, ad esempio se si trovano in un pannello di rivestimento oppure su una saldatura a punti o una puntatura che serve per fissare i pannelli di rivestimento ;

3.1.2. se si verificano nel corso dell'ultima prova di schiacciamento (prova descritta al punto 1.5) ;

3.1.3. se la prova di sovraccarico effettuata in seguito all'apparizione di una rottura o incrinatura dà risultati soddisfacenti ;

3.1.4. se si verificano durante una prova di sovraccarico.

3.2. **Zona libera**

In ciascuna prova la struttura di protezione viene esaminata in modo da stabilire se una sua parte ha interferito con una zona libera attorno al sedile del conducente definita al punto 2.1. Inoltre, la struttura di protezione viene esaminata per determinare se una parte qualsiasi della zona libera non ne è più protetta. A questo scopo viene considerata fuori della zona di protezione della struttura di protezione qualsiasi parte che sarebbe entrata a contatto con un terreno piano qualora il trattore si fosse rovesciato nella direzione di applicazione del carico. I pneumatici e la carreggiata sono considerati ai valori più bassi indicati dal costruttore.

3.3. **Deformazione permanente finale**

Dopo le prove si registra la deformazione permanente finale della struttura di protezione. A questo scopo, prima di iniziare le prove si registra la posizione dei principali elementi della struttura di protezione in relazione al punto di riferimento del sedile.

Capo IV

FIGURE

Figura 1 Punto di applicazione del carico laterale
Figura 2 Punto di applicazione del carico longitudinale
Figura 3 Esempio di dispositivo utilizzato per la prova di schiacciamento
Figura 4a Carico normale
Figura 4b Carico normale (come nella figura 4a)
Figura 4c prova di sovraccarico
Figura 5 Spiegazione dei termini: deformazione permanente, elastica e totale
Figura 6a Vista laterale della zona libera
Figura 6b Vista della zona libera a partire dalla parte anteriore/posteriore
Figura 6c Vista isometrica
Figura 7 Apparecchiatura per la determinazione del punto di riferimento del sedile
Figura 8 Metodo di determinazione del punto di riferimento del sedile

Figura 1

Punto di applicazione del carico laterale

Figura 2

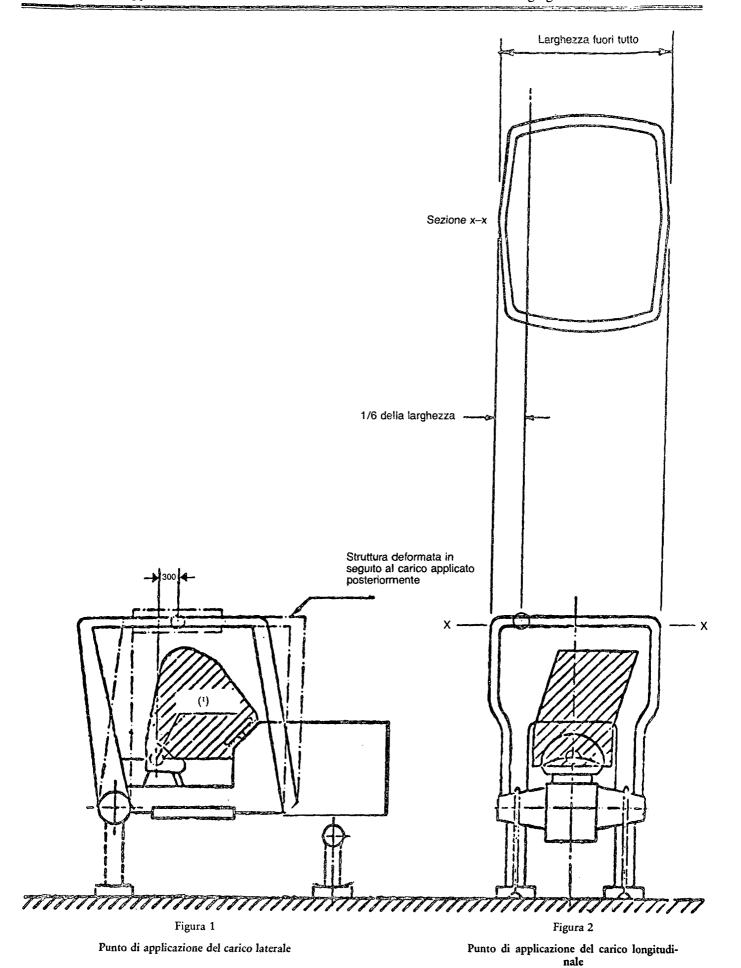
Punto di applicazione del carico longitudinale

(1) Punto di riferimento del sedile.

Figura 3

Esempio di dispositivo utilizzato per la prova di schiacciamento

Figura 4a

Carico normale

Figura 4b

Carico normale (come in figura 4a)

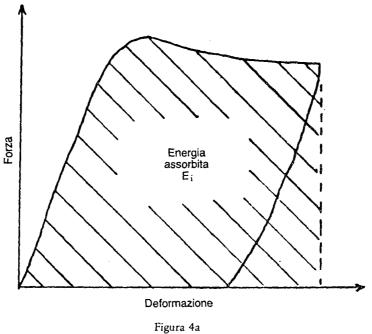
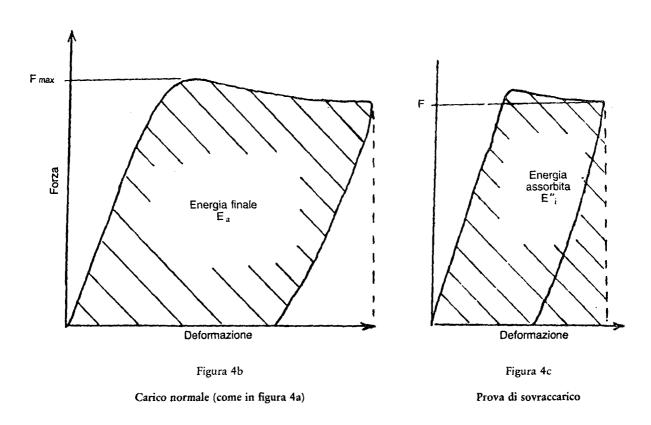



Figura 4c

Prova di sovraccarico

Energia totale assorbita dopo la prova di sovraccarico: $E'_i = E_a + E''_i$.

1: Deformazione permanente.
2: Deformazione elastica.
3: Deformazione totale (permanente più elastica).

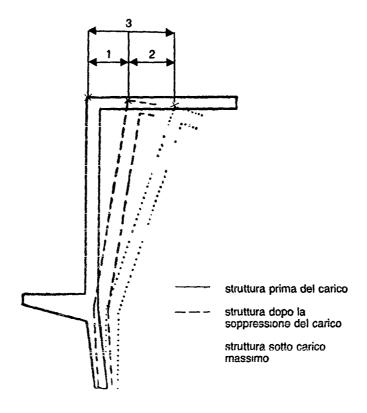



Figura 5

Spiegazione dei termini: deformazione permanente, elastica e totale

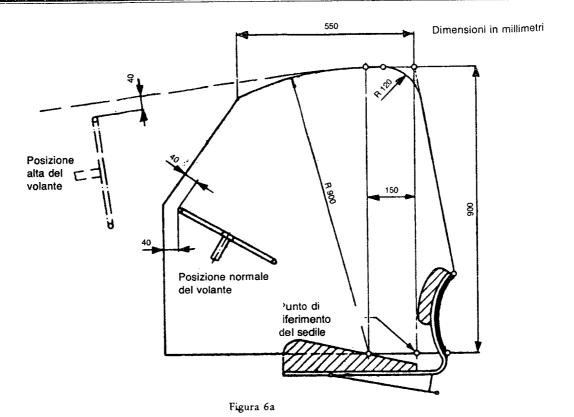



Figura 6a

Vista laterale della zona libera

Figura 6b

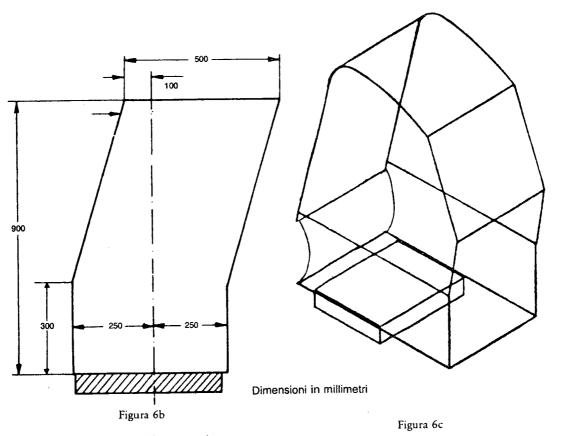
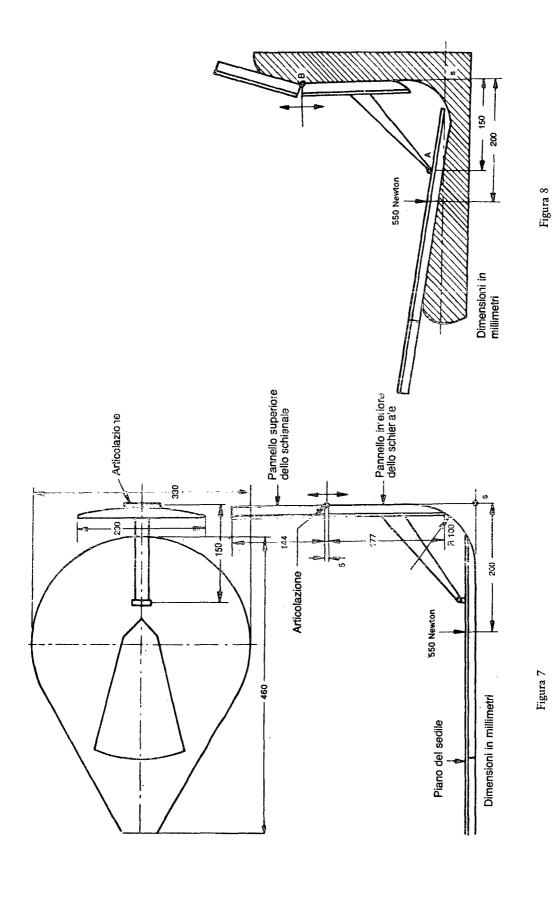
Vista della zona libera a partire dalla parte anteriore/posteriore

Figura 6c

Vista isometrica

Figura 7

Apparecchiatura per la determinazione del punto di riferimento del sedile

Figura 8

Metodo di determinazione del punto di riferimento del sedile

Capo V

MODELLO

VERBALE DELLE PROVE PER L'OMOLOGAZIONE CEE DI UNA STRUTTURA DI PROTEZIONE (CABINA O TELAIO DI SICUREZZA) PER QUANTO RIGUARDA LA SUA RESISTENZA E LA RESISTENZA DEI SUOI ATTACCHI AL TRATTORE

(Prove statiche)

Struttura di protezione	
Marca	
Tipo	
Marca del trattore	
Tipo di trattore	

Indicazione del laboratorio

N. di omologazione CEE ....

1. Marchio di fabbrica o commerciale della struttura di protezione ....
   ....

2. Nome ed indirizzo del fabbricante della struttura di protezione e/o del costruttore del trattore
   ....

3. Nome ed indirizzo dell'eventuale mandatario del fabbricante della struttura di protezione e/o del costruttore del trattore ....

4. Caratteristiche del trattore usato per le prove

4.1. Marchio di fabbrica o commerciale ....

4.2. Tipo e denominazione commerciale ....

4.3. Numero di serie ....

4.4. Massa del trattore a vuoto, con struttura di protezione montata e senza il conducente.............
   ....kg

   Dimensioni degli pneumatici : anteriori ....

   posteriori ....

5. Estensione(i) dell'omologazione CEE per altri tipi di trattori ([1])

5.1. Marchio di fabbrica o commerciale ....

([1]) Queste indicazioni devono essere fornite per ogni estensione successiva.

5.2. Tipo e denominazione commerciale ....

5.3. Massa del trattore a vuoto, con struttura di protezione montata e senza il conducente ....

.... kg

Dimensioni degli pneumatici : anteriori ....

posteriori ....

6. Dati tecnici della struttura di protezione

6.1. Disegno d'insieme della struttura di protezione e dei suoi attacchi al trattore.

6.2. Fotografie laterali e del retro con dettagli degli attacchi.

6.3. Breve descrizione della struttura di protezione, compresi il tipo di costruzione, i sistemi di attacco al trattore, i dettagli del rivestimento, le vie d'accesso e la possibilità di uscita, precisazioni sull'imbottitura interna, e sui dispositivi antirotolamento, nonché dettagli sul sistema di riscaldamento e di ventilazione.

6.4. Dimensioni

6.4.1. Altezza delle parti del tetto al di sopra del punto di riferimento del sedile ....

.... mm

6.4.2. Altezza delle parti del tetto dalla pedana del trattore .... mm

6.4.3. Larghezza interna della struttura di protezione a 900 mm sopra il punto di riferimento del sedile .... mm

6.4.4. Larghezza interna della struttura di protezione in un punto sopra il sedile, all'altezza del centro del volante .... mm

6.4.5. Distanza dal centro del volante al lato destro della struttura di protezione .... mm

6.4.6. Distanza dal centro del volante al lato sinistro della struttura di protezione .... mm

6.4.7. Distanza minima dal bordo del volante alla struttura di protezione .... mm

6.4.8. Larghezza delle porte :

superiore .... mm

centrale .... mm

inferiore .... mm

6.4.9. Altezza delle porte :

sopra la pedana .... mm

sopra lo scalino più alto .... mm

sopra lo scalino più basso .... mm

6.4.10. Altezza totale del trattore con struttura di protezione montata .... mm

6.4.11. Larghezza totale della struttura di protezione (parafanghi non compresi) .... mm

6.4.12. Distanza orizzontale dal retro della struttura di protezione a 900 mm sopra il punto di riferimento del sedile .... mm

6.5. Dati sui materiali, qualità dei materiali, norme di riferimento ....

....

Telaio principale .... (materiale e dimensioni)

Attacchi .... (materiale e dimensioni)

Rivestimento .... (materiale e dimensioni)

Tetto .... (materiale e dimensioni)

Imbottitura interna .... (materiale e dimensioni)

Bullonerie di montaggio e di fissaggio .... (grado e dimensioni)

Tipo di parabrezza e di vetro e dati sul marchio ....

7. Risultati delle prove

7.1. Prove di carico e di schiacciamento

Le prove di carico sono state eseguite a sinistra/destra [1] posteriormente ed a destra/sinistra [1] anteriormente ed a destra/sinistra lateralmente [1].

7.2. Massa di riferimento usata per calcolare l'energia applicata e le forze di schiacciamento .... kg.

7.3 Le prescrizioni di prova concernenti le rotture e incrinature e la zona libera sono state soddisfatte.

7.4. Energia assorbita durante l'applicazione del carico :

posteriore/anteriore [1] .... (kJ)

laterale .... (kJ)

Forza di schiacciamento : .... (kN)

Una seconda prova di carico longitudinale è stata eseguita a destra/sinistra anteriormente/posteriormente [1] : .... (kJ)

7.5. Deformazione permanente finale misurata dopo le prove

della parte posteriore, in avanti/all'indietro [1]

verso sinistra .... mm

verso destra .... mm

della parte anteriore, in avanti/all'indietro [1] :

verso sinistra .... mm

verso destra .... mm

laterale :

anteriormente .... mm

posteriormente .... mm

[1] Cancellare le diciture inutili.

della parte superiore verso il basso/verso l'alto (1) :

anteriormente .... mm

posteriormente .... mm

8. Numero del verbale ....

9. Data del verbale ....

10. Firma ....

---

(1) Cancellare le diciture inutili.

Capo VI

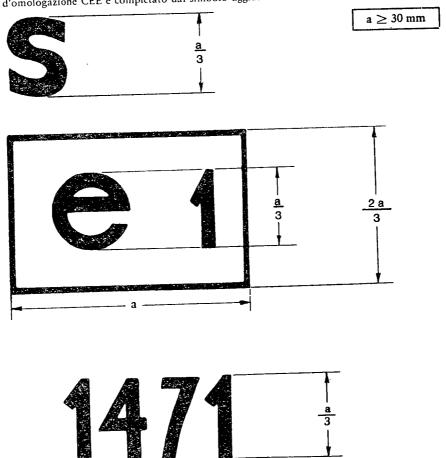
MARCATURA

Il marchio di omologazione CEE è costituito di un rettangolo all'interno del quale è sistemata la lettera « e » minuscola, seguita da un numero o da un gruppo di lettere distintivi del paese che ha rilasciato l'omologazione :

1 per la R.f. di Germania,
2 per la Francia,
3 per l'Italia,
4 per i Paesi Bassi,
6 per il Belgio,
11 per il Regno Unito,
13 per il Lussemburgo,
18 per la Danimarca,
IRL per l'Irlanda,

in una posizione qualsiasi in prossimità del rettangolo è sistemato un numero di omologazione CEE corrispondente al numero della scheda di omologazione CEE del tipo di dispositivo di protezione per quanto riguarda la sua resistenza, nonché la resistenza dei suoi attacchi al trattore.

Esempio di marchio di omologazione CEE

Il marchio d'omologazione CEE è completato dal simbolo aggiuntivo « S ».

Leggenda : La struttura di protezione recante il marchio di omologazione CEE qui raffigurato è una struttura di protezione che ha ottenuto l'omologazione CEE nella Repubblica federale di Germania (e 1) col numero 1471.

Capo VII

MODELLO DI SCHEDA DI OMOLOGAZIONE CEE

REPUBBLICA ITALIANA

MINISTERO DEI TRASPORTI

Direzione generale della motorizzazione civile e dei trasporti in concessione

Comunicazione concernente l'omologazione CEE, il rifiuto, la revoca dell'omologazione CEE o l'estensione dell'omologazione CEE di un tipo di struttura di protezione (cabina o telaio di sicurezza) per quanto riguarda la sua resistenza, nonché la resistenza dei suoi attacchi al trattore (prove statiche)

N. di omologazione CEE ....

.... estensione (1).

1. Marchio di fabbrica o commerciale della struttura di protezione ....

2. Nome ed indirizzo del fabbricante della struttura di protezione ....

3. Nome ed indirizzo dell'eventuale mandatario del fabbricante del dispositivo di protezione

4. Marchio di fabbrica o commerciale, tipo e denominazione commerciale del trattore al quale la struttura di protezione è destinata ....

5. Estensione dell'omologazione CEE per il tipo (i tipi) di trattori seguenti ....

5.1. La massa del trattore a vuoto, definita al punto 1.3 del capo II, supera/non supera (2) di oltre il 5% la massa di riferimento impiegata per la prova.

5.2. Il metodo di attacco e i punti di montaggio sono/non sono (2) identici.

5.3. Tutti i componenti che possono servire da supporto alla struttura di protezione sono/non sono (2) identici.

5.4. Le prescrizioni del punto 3.4 ultimo trattino del capo I, sono/non sono soddisfatte (2) . . . . . .

6. Presentato all'omologazione CEE in data ....

7. Laboratorio di prova ....

8. Data e numero del verbale del laboratorio ....

9. Data dell'omologazione/del rifiuto/della revoca dell'omologazione CEE (2) ....

10. Data dell'estensione dell'omologazione/del rifiuto/della revoca di estensione dell'omologazione CEE (2) ....

11. Luogo ....

12. Data ....

13. Sono allegati i documenti seguenti, che recano il numero di omologazione CEE di cui sopra (es.:/ verbale di prova) ....

14. Eventuali osservazioni ....

15. Firma ....

---

(1) Indicare eventualmente se si tratta di una prima, seconda, ecc., estensione dell'omologazione CEE iniziale.
(2) Cancellare le diciture inutili.

Capo VIII

CONDIZIONI DI OMOLOGAZIONE CEE

1. La domanda di omologazione CEE di un tipo di trattore per quanto riguarda la resistenza della struttura di protezione e dei suoi attacchi al trattore è presentata dal costruttore del trattore o dal suo mandatario.

2. Al servizio tecnico incaricato delle prove di omologazione deve essere presentato un trattore rappresentativo del tipo da omologare, sul quale sono montati una struttura di protezione ed i suoi attacchi, debitamente omologati.

3. Il servizio tecnico incaricato delle prove di omologazione verifica se il tipo di struttura di protezione omologata è destinato ad essere montato sul tipo di trattore per il quale è richiesta l'omologazione. Esso verifica in particolare se gli attacchi della struttura di protezione corrispondono a quelli controllati in sede di omologazione CEE.

4. Il detentore dell'omologazione CEE può chiedere che quest'ultima sia estesa per altri tipi di strutture di protezione.

5. Le competenti autorità concedono detta estensione alle condizioni seguenti:

5.1. il nuovo tipo di struttura di protezione e i suoi attacchi al trattore hanno formato oggetto di omologazione CEE ;

5.2. esso è progettato per esser montato sul tipo di trattore per il quale è richiesta l'estensione dell'omologazione CEE ;

5.3. gli attacchi della struttura di protezione al trattore corrispondono a quelli controllati in sede di omologazione CEE.

6. Una scheda conforme al modello di cui al capo IX è allegata alla scheda di omologazione CEE per ogni omologazione o estensione dell'omologazione concessa o rifiutata.

7. Le verifiche di cui ai punti 2 e 3 non sono effettuate, qualora la domanda di omologazione CEE di un tipo di trattore sia presentata contemporaneamente alla domanda di omologazione CEE di un tipo di struttura di protezione destinata ad essere montata sul tipo di trattore per il quale è chiesta l'omologazione CEE.

Capo IX

REPUBBLICA ITALIANA

MINISTERO DEI TRASPORTI

Direzione generale della motorizzazione civile e dei trasporti in concessione

ALLEGATO DELLA SCHEDA DI OMOLOGAZIONE CEE DI UN TIPO DI TRATTORE PER QUANTO RIGUARDA LA RESISTENZA DELLE STRUTTURE DI PROTEZIONE (CABINA O TELAIO DI SICUREZZA) E LA RESISTENZA DEI LORO ATTACCHI AL TRATTORE

(Prove statiche)

N. di omologazione CEE ....

.... estensione [1]

1. Marchio di fabbrica o commerciale del trattore ....

2. Tipo di trattore ....

3. Nome e indirizzo del costruttore del trattore ....

....

4. Eventualmente nome e indirizzo del suo mandatario ....

....

5. Marchio di fabbrica o commerciale della struttura di protezione ....

....

6. Estensione dell'omologazione CEE per il seguente tipo di struttura (per i seguenti tipi di strutture) di protezione ....

....

7. Trattore presentato all'omologazione CEE il ....

8. Servizio tecnico incaricato del controllo di conformità per l'omologazione CEE ....

....

9. Data del verbale rilasciato da questo servizio ....

10. Numero del verbale rilasciato da questo servizio ....

11. L'omologazione CEE per quanto riguarda la resistenza delle strutture di protezione e la resistenza dei loro attacchi al trattore è accordata/rifiutata [2].

12. L'estensione dell'omologazione CEE per quanto riguarda la resistenza delle strutture di protezione e la resistenza dei loro attacchi al trattore è accordata/rifiutata [2].

13. Luogo ....

14. Data ....

15. Firma ....

---

[1] Indicare eventualmente se si tratta di una prima, seconda, ecc., estensione dell'omologazione CEE iniziale.

[2] Cancellare la dicitura inutile.

ERNESTO LUPO, *direttore*
VINCENZO MARINELLI, *vice direttore*

DINO EGIDIO MARTINA, *redattore*
FRANCESCO NOCITA, *vice redattore*

(4651094/1) Roma Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato S. (c. m. 411200831690)

L. 1.000